Le consommateur et l'inflammabilité des meubles rembourrés

E. M. Crown
S. A. Brown

Canada

Consommation et Corporations Canada
Consumer and Corporate Affairs Canada

Disponible à la : Direction des communications
Consommation et Corporations Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0C9

LE CONSOMMATEUR ET L'INFLAMMABILITÉ DES MEUBLES REMBOURRÉS

E. M. Crown
Département d'économie domestique
Université de l'Alberta

et

S. A. Brown
Département d'écologie humaine
Université du Manitoba

Direction générale de l'analyse des politiques,
de la recherche et de la liaison
Bureau de la coordination des politiques
Consommation et Corporations Canada

L'analyse et les conclusions
contenues dans ce rapport ne
représentent pas nécessairement
les vues du ministère.

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1984
N° de cat. RG23-79/1984
ISBN 0-662-53065-9

AVANT-PROPOS

La présente publication est un résumé du rapport de recherche *Incidence d'un programme d'information et de sensibilisation des consommateurs sur le choix des meubles rembourrés*, que le lecteur intéressé pourra se procurer par l'intermédiaire de la bibliothèque de Consommation et Corporations Canada.

Cette recherche a été entreprise en réponse à une préoccupation grandissante au sein du ministère, à savoir l'urgence d'instruire et d'informer le consommateur des dangers que présente l'inflammabilité des tissus d'ameublement. Des statistiques obtenues dans trois provinces révèlent en effet que, dans plus de 5 % des incendies, c'est le tissu d'ameublement qui a d'abord pris feu, de sorte que cet article serait à l'origine de 10 % des pertes de vie et de 3 % des pertes matérielles survenues lors d'incendies — soit la plus haute cote enregistrée à cet égard parmi les articles qu'examine la Direction de la sécurité des produits. Ces statistiques démontrent combien il est opportun et important de procéder à un examen détaillé des points que cette question soulève en matière de politiques.

Nous osons espérer que le présent résumé du rapport final de l'étude suscitera des travaux de recherche plus poussés et qu'il influera sur le processus d'élaboration des politiques touchant à l'inflammabilité des tissus d'ameublement.

T. Russell Robinson
Sous-ministre adjoint
Bureau de la coordination
des politiques

INCIDENCE D'UN PROGRAMME D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION DES CONSOMMATEURS SUR LE CHOIX DES MEUBLES REMBOURRÉS

Rapport sommaire

Le présent rapport sommaire décrit une expérience portant sur le choix des consommateurs en matière de tissus d'ameublement. L'objet de l'étude était de concevoir diverses méthodes visant à informer et à instruire les consommateurs en ce qui a trait à l'inflammabilité des tissus d'ameublement, puis d'en étudier les résultats.

L'étude mesure les résultats de ces diverses méthodes sur deux plans : (1) la sensibilisation des consommateurs et leurs connaissances en ce qui a trait à l'inflammabilité des tissus et à d'autres questions connexes; (2) les évaluations faites par les consommateurs de certains échantillons de tissus d'ameublement, d'un degré d'inflammabilité variable, et leur choix.

Les résultats de l'étude ont amené les auteurs à recommander qu'une norme d'ignifugation pour les meubles rembourrés soit adoptée au Canada.

L'EXPÉRIENCE

Les participants

Les sujets de l'expérience ont été choisis, par l'intermédiaire de groupes coopératifs, religieux et communautaires, dans les régions de Winnipeg et d'Edmonton. Afin d'encourager les sujets à participer à l'expérience et pour les mettre véritablement en situation, on leur a offert la possibilité de gagner du tissu, qu'ils pourraient choisir, pour recouvrir un sofa ou une chaise.

Au total, 448 ménages ont participé à l'expérience, dont 44 comptaient 2 sujets (habituellement des conjoints) qui choisissaient le tissu ensemble. Les autres sujets étaient en général des femmes mariées, mais il y avait également 48 célibataires, dont 1 homme. Une analyse a permis de constater que l'échantillon était représentatif de la population en général, si l'on excepte le groupe socio-économique le plus défavorisé, qui était sous représenté. Toutefois, comme la part relative des achats de meubles rembourrés effectués au sein de ce groupe serait vraisemblablement négligeable, on a jugé que les sujets retenus aux fins de l'expérience étaient suffisamment représentatifs de la population visée par l'étude.

Les sujets ont été classés dans différents groupes, établis en fonction de la méthode de formation particulière qui serait appliquée. Avant de procéder à l'expérience proprement dite, chaque participant a répondu à un questionnaire portant sur l'ininflammabilité et la durabilité des tissus. Ces réponses ont servi à regrouper les sujets selon 3 niveaux de connaissances et d'expérience : fort, moyen et faible. Le groupe fort a été divisé au hasard en 4 sous-groupes, qui recevraient plus tard — au moment où l'on procéderait à l'expérience du choix du tissu — un type particulier d'information des consommateurs. Les groupes moyen et faible ont été subdivisés de la même façon.

Le déroulement de l'expérience

On a eu recours, dans le cadre de l'expérience, à 4 méthodes de formation des consommateurs et à 4 types d'information des consommateurs, ce qui a donné un total de 16 (4 x 4) combinaisons ou stratégies différentes.

Après avoir répondu au questionnaire, les sujets ont été invités à utiliser une des 4 méthodes suivantes de formation des consommateurs (FC) :

FC 1 — les sujets n'ont reçu aucune information. Il s'agissait donc là d'un groupe-témoin, qui permettrait de mesurer les résultats relatifs des 3 autres méthodes de formation des consommateurs.

FC 2 — les sujets ont assisté à la présentation d'un montage audio-visuel de vingt minutes sur les meubles rembourrés, qui mettait l'accent sur l'ininflammabilité et la durabilité.

FC 3 — les sujets ont reçu une brochure de 12 pages sur les meubles rembourrés, qui traitait notamment de la durabilité et de l'ininflammabilité.

FC 4 — les sujets ont assisté à la présentation du montage audio-visuel et ils ont reçu la brochure.

Entre une et deux semaines plus tard, au cours d'une entrevue à domicile, on a demandé aux participants d'examiner une série de 12 échantillons de tissus. Les prix étaient comparables, les tissus comportaient peu de motifs, sinon aucun, et les couleurs étaient semblables. Si 6 tissus étaient d'un style plus recherché et 6, d'un style plus sobre, dans les deux cas, par contre, la durabilité et l'ininflammabilité variaient de la façon suivante : faible durabilité, ignifugé ou non; durabilité moyenne, ignifugé ou non; grande durabilité, ignifugé ou non.

La quantité et le genre de renseignements fournis sur les échantillons représentaient 4 types d'information des consommateurs (IC) différents :

IC 1 — une étiquette de base, indiquant la teneur en fibres et la marque.

IC 2 — une étiquette de base et, pour les 6 échantillons de tissus ignifugés, une étiquette mobile de papier métallisé doré, analogue à celle que l'Upholstered Furniture Action Council (UFAC) des États-Unis a utilisée dans le cadre de son programme d'étiquetage volontaire.

IC 3 — pour les 6 échantillons de tissus non ignifugés, une étiquette mobile de mise en garde portant le symbole d'inflammabilité (triangle rouge), établie d'après les U. K. Upholstered Furniture (Safety) Regulations de 1980.

IC 4 — une étiquette mobile de l'UFAC et une étiquette sur la durabilité du tissu, indiquant la catégorie " léger ", " moyen " ou " robuste " de la Norme nationale du Canada CAN2-130.7-M80, *Étiquetage descriptif des tissus d'ameublement à l'intention du consommateur*.

Les étiquettes relatives à la durabilité de l'IC 4 ont été ajoutées afin de déterminer dans quelle mesure la diffusion de plus amples renseignements importants influait sur la sensibilisation des consommateurs et sur l'utilisation des étiquettes relatives à l'inflammabilité.

Après avoir choisi un des 12 échantillons, les sujets ont dû expliquer leur choix, répondre de nouveau au questionnaire et fournir certains renseignements supplémentaires, d'ordre personnel.

Les renseignements recueillis

L'expérience a permis de définir un certain nombre de mesures sur lesquelles les stratégies de formacion et d'information des consommateurs utilisées pouvaient vraisemblablement avoir influé. Il s'agit de variables dépendantes et, pour les mettre en évidence dans le présent texte, elles ont été composées en *italique*.

La première est *l'acquisition de connaissances*. Cette mesure est obtenue en soustrayant les points obtenus dans le questionnaire rempli au début de l'expérience de ceux obtenus après l'expérience. On s'est ainsi particulièrement intéressé à l'évolution des connaissances relatives à l'ininflammabilité et à la durabilité des tissus d'ameublement.

Immédiatement avant de montrer aux sujets les 12 échantillons, on leur a demandé quelles étaient les qualités ou caractéristiques d'un tissu d'ameublement qu'ils recherchaient. Leurs réponses ont permis de déterminer le *nombre de qualités exigées du tissu* qui avaient été mentionnées au cours de l'expérience. Cette question a été posée à nouveau après que les sujets eurent examiné les échantillons, puis arrêté leur choix.

Le *tissu choisi* a été noté. Deux critères ont en outre été retenus pour établir s'il s'agissait d'un *choix judicieux*, à savoir si le tissu était ignifugé et si, compte tenu de l'utilisation prévue, il était suffisamment durable. On a également demandé aux sujets d'indiquer, dans l'éventualité où ils décideraient d'acheter du tissu d'ameublement, leurs préférences — en attribuant une cote de 1 (peu probable) à 10 (très probable) — ce qui a permis de mesurer la *probabilité d'achat*.

Il a également été possible de recueillir d'autres données, des variables indépendantes, qui pouvaient vraisemblablement avoir influé sur les variables dépendantes. Enfin, les participants ont répondu à de brèves questions sur leur âge, sur leur niveau d'instruction, sur leur occupation, sur leur revenu et sur leur style de vie*.

La technique d'analyse

Les données recueillies ont été analysées afin d'établir le taux de fréquence de chaque réponse. En outre, lorsque de tels renseignements étaient jugés utiles, on a calculé la moyenne pour chaque réponse et la variance des réponses. Des techniques statistiques courantes (analyse de la variance, analyse de la covariance et chi^2 notamment) ont permis de vérifier la validité des hypothèses formulées au sujet de l'incidence des diverses stratégies de formation et d'information des consommateurs sur les variables dépendantes.

LES RÉSULTATS

La plupart des participants ont accru leurs connaissances sur les meubles rembourrés au cours de l'expérience, sauf ceux du groupe-témoin (FC 1), qui n'avaient reçu aucune formation particulière. C'est sur l'ininflammabilité, plutôt que sur la durabilité, que les participants ont le plus appris. Cela s'explique du fait que, au début de l'expérience, le niveau des connaissances sur l'ininflammabilité était plus bas.

Seulement 16 % des participants ont déclaré, avant de procéder au choix du tissu, que l'ininflammabilité était une qualité importante. Uniquement 13 % d'entre eux ont mentionné cette caractéristique au moment d'examiner les tissus et d'arrêter leur choix. Les qualités jugées les plus importantes étaient la durabilité, la couleur et l'esthétique. Ces deux dernières ont été mentionnées même si la texture, la couleur et l'apparence des tissus des deux catégories — sobre et recherché — étaient comparables.

---

* Le style de vie est une mesure fondée sur les attitudes, les intérêts et les opinions d'une personne, et l'expérience a révélé qu'il influe sur les préférences et les choix des consommateurs.

De même, la durabilité et l'esthétique étaient les caractéristiques le plus souvent invoquées par les participants pour expliquer leur choix, seulement 6 % d'entre eux ayant mentionné l'ignifugation comme motif principal.

Même si la moitié des tissus étaient ignifugés, seulement 56 % des participants les ont choisis. Ce fait est plutôt déconcertant. Environ 75 % des participants avaient assisté à la présentation du montage audio-visuel ou reçu la brochure, ou participé à ces deux exercices, dans lesquels on soulignait les dangers de l'inflammabilité. Environ 75 % avaient vu les étiquettes, fixées aux échantillons de tissus, qui indiquaient soit que le tissu est inflammable, soit qu'il est ignifugé. Par contre, seulement quelque 6 % des participants n'avaient, d'une part, ni assisté à la présentation audio-visuelle ni lu la brochure et n'avaient, d'autre part, examiné que des échantillons de tissus sans étiquette relative à l'inflammabilité. Donc, malgré toutes ces mesures, c'est non pas la grande majorité mais bien seulement 56 % des participants qui ont choisi un tissu ignifugé, ce qui constitue une faible différence par rapport au résultat auquel on aurait pu s'attendre si, laissant tout au hasard, on n'avait mis en oeuvre aucune stratégie de formation ou d'information des consommateurs. Qui plus est, non plus que les non-fumeurs, les fumeurs n'ont pas davantage opté pour un tissu ignifugé.

Par ailleurs, même si seulement un tiers des tissus étaient d'une grande durabilité, c'est pourtant 50 % des participants qui les ont choisis, uniquement 23 % d'entre eux ayant choisi un tissu de faible durabilité. Par conséquent, la nature des tissus choisis vient corroborer le fait que la durabilité était une qualité plus importante que l'ininflammabilité.

L'incidence de l'âge, du niveau d'instruction, de l'occupation, du revenu et du style de vie

Il se dégage une nette corrélation entre, d'une part, le niveau d'instruction et, d'autre part, les connaissances acquises et le nombre de qualités exigées du tissu qui ont été mentionnées. Les personnes qui n'avaient pas terminé leurs études secondaires ont obtenu moins de points, au chapitre des connaissances acquises, que celles des autres catégories, et elles ont mentionné moins de qualités du tissu que ne l'ont fait les personnes qui avaient un diplôme universitaire.

L'âge était inversement proportionnel aux points obtenus relativement aux connaissances acquises, et ce, tant en ce qui a trait à la durabilité qu'à l'ininflammabilité des tissus. En général, par contre, il y avait une corrélation positive entre l'âge des participants et le nombre de qualités exigées du tissu qui étaient mentionnées. L'âge et l'occupation étaient en outre directement proportionnels au choix d'un tissu bien adapté à sa fin. Par exemple, plus souvent que les participants plus jeunes, les personnes âgées de 65 ans et plus, tout comme

celles qui étaient à la retraite, avaient tendance à choisir des tissus plus durables qu'il n'était nécessaire. Les ménagères choisissaient plus souvent des tissus qui convenaient moins bien à l'utilisation prévue. Ces résultats peuvent s'expliquer en partie par le fait qu'un grand nombre de personnes âgées ou à la retraite n'avaient besoin que d'un tissu de durabilité moyenne, tandis que les jeunes ménages avaient généralement besoin d'un tissu très durable.

Aucune corrélation significative n'a été établie entre, d'une part, soit le revenu ou le style de vie et, d'autre part, les variables dépendantes mesurées.

Lorsqu'on a constaté, entre les 4 groupes de formation des consommateurs (FC), des différences au niveau d'une variable indépendante, il en a été tenu compte dans l'analyse subséquente s'il était prouvé que cette variable était liée à une variable dépendante.

L'incidence des stratégies de formation et d'information des consommateurs sur les connaissances et la sensibilisation des participants

Les participants des 3 groupes à l'égard desquels une méthode de formation des consommateurs a été appliquée (FC 2, FC 3 et FC 4) ont vu davantage leurs points augmenter que le groupe-témoin FC 1 au chapitre des connaissances acquises relativement à l'ininflammabilité et à la durabilité des tissus. Le montage audio-visuel a été nettement plus efficace que la brochure pour ce qui est de l'acquisition de connaissances sur l'ininflammabilité des tissus, et il en a été de même, quoique de façon moins marquée, pour ce qui est de la durabilité des tissus.

Ces résultats mettent en lumière l'efficacité du montage audio-visuel. Il a en effet permis à de nombreux participants de se familiariser, d'une manière intéressante et vivante, avec des notions nouvelles touchant à l'ignifugation et à l'inflammabilité. Par ailleurs, les participants qui, ayant assisté à la présentation audio-visuelle, ont également reçu la brochure d'information n'ont pas obtenu des résultats sensiblement supérieurs à ceux des sujets qui n'avaient assisté qu'à la présentation.

Les méthodes de formation des consommateurs n'ont pas d'effet manifeste sur le nombre des qualités exigées du tissu mentionnées par les participants avant d'arrêter leur choix. Toutefois, au moment du choix, les participants qui avaient vu les échantillons auxquels étaient fixées les étiquettes britanniques sur l'inflammabilité ont mentionné moins de qualités importantes, mais ils ont plus spontanément indiqué l'ignifugation et l'ininflammabilité. Ceux qui avaient vu les étiquettes relatives à la durabilité ont également signalé moins de qualités. Cela s'explique peut-être par le fait que les étiquettes attiraient leur attention sur l'une ou l'autre de ces qualités, soit l'ininflammabilité et la durabilité, probablement à l'exclusion des autres.

L'incidence des stratégies de formation et d'information du consommateur sur le choix du tissu

Les résultats des tests effectués pour mesurer l'incidence des stratégies de formation et d'information sur la probabilité d'achat du tissu ont révélé que les personnes qui avaient vu les échantillons portant l'étiquette de mise en garde britannique relative à l'inflammabilité étaient *moins* portées à acheter des tissus *non ignifugés*. Les participants ayant vu les étiquettes de durabilité avaient, par contre, plus tendance à acheter les tissus très durables. Dans ce dernier cas, l'étiquette de durabilité a semblé avoir davantage influé sur la décision que l'étiquette de l'UFAC (indiquant que le tissu est ignifugé), lequel était aussi fixé à l'échantillon. Cette dernière étiquette n'a donc apparemment pas réduit la probabilité d'achat des tissus les plus durables qui n'étaient pas ignifugés.

En ce qui a trait au choix de tissus ignifugés, on a noté une différence importante entre les participants qui avaient vu les échantillons portant l'étiquette britannique et ceux qui ne les avaient pas vus. Ainsi, 65 % des participants appartenant au premier groupe ont choisi un tissu ignifugé, comparativement à seulement 53 % du deuxième groupe. On peut donc en conclure que l'information donnée au participant a eu une incidence sur l'importance qu'il a attachée à l'ininflammabilité du tissu. On a, en outre, constaté qu'il y a une corrélation entre l'importance que le participant accorde à l'ininflammabilité du tissu et son choix d'un tissu ignifugé.

On a enfin établi une forte corrélation entre le type d'information reçue et le choix d'un tissu bien adapté à sa fin. Ainsi, ceux qui avaient vu les échantillons portant une étiquette de durabilité ont choisi, plus souvent que les autres, un tissu qui convenait à leurs besoins. Cet effet a été plus marqué chez ceux qui avaient assisté à la présentation audio-visuelle que chez les membres du groupe-témoin ou du groupe qui n'avait reçu que la brochure.

LES CONCLUSIONS ET LES RECOMMANDATIONS DE L'ÉTUDE

Les conclusions et les recommandations de l'étude, de même que l'incidence qu'elle peut avoir sur l'élaboration de politiques touchant à l'ininflammabilité des tissus d'ameublement, peuvent se résumer de la manière suivante :

1. Pour la majorité des participants, l'ininflammabilité (ou le fait que le tissu soit ignifugé) n'entrait pas en ligne de compte quand ils avaient à choisir du tissu d'ameublement ou un meuble rembourré, même quand l'étiquette fournissait de l'information à cet égard. De même, les fumeurs n'attachaient pas plus d'importance à l'ininflammabilité des tissus que les non-fumeurs. On ne peut donc pas supposer que les consommateurs auraient tendance à accorder leur préférence à un produit ignifugé. Si nous voulons

mieux protéger les consommateurs et réduire le nombre d'incendies de meubles rembourrés, l'idéal serait de faire en sorte que tous les meubles sur le marché ne présentent aucun danger à cet égard. Par conséquent, il est recommandé qu'un règlement imposant une norme d'ignifugation pour les meubles rembourrés soit adopté, ce qui constituerait la meilleure façon d'atteindre le but visé. Si la norme n'était que volontaire, il faudrait, pour atteindre le même résultat, que les fabricants la respecte presque intégralement.

2. L'étiquette de mise en garde britannique, plus que l'étiquette de l'Upholstered Furniture Action Council (UFAC), a influé sur l'attitude des consommateurs à l'égard de l'ininflammabilité et sur le choix d'un tissu ignifugé. Par conséquent, s'il est impossible d'appliquer une norme obligatoire, il est recommandé que des règlements analogues aux U. K. Upholstered Furniture (Safety) Regulations de 1980 (en vigueur avant décembre 1982) -- lesquels stipulent que les meubles qui ne répondent pas à la norme doivent porter une étiquette de mise en garde — soient adoptés. Cette façon de procéder est préférable à celle adoptée par l'UFAC, selon laquelle seulement les meubles répondant à la norme volontaire relative à l'ignifugation sont étiquetés, tandis que les meubles plus inflammables ne le sont pas.

3. Les stratégies d'information et de formation des consommateurs qui ont été utilisées dans le cadre de la présente étude ont eu peu d'incidence sur le choix du consommateur. Elles ont cependant toutes permis aux participants d'acquérir plus de connaissances en ce qui a trait à l'ininflammabilité des meubles. Le montage audio-visuel s'est révélé beaucoup plus efficace que la brochure quand il s'est agi de parfaire les connaissances des consommateurs sur l'ininflammabilité et de les amener à accorder plus d'importance aux étiquettes (dans le cas tant de l'étiquette britannique que de l'américaine). Cette constatation, de même que le plus grand effet de l'étiquette britannique par rapport à l'étiquette américaine, témoigne de l'incidence relativement plus grande du visuel, comparativement au textuel, lorsqu'il s'agit d'instruire et d'informer les consommateurs.

4. On ne peut s'attendre à ce qu'un programme de formation des consommateurs donne des résultats immédiats. Toutefois, puisque les stratégies de formation et d'information des consommateurs ont favorisé l'acquisition de connaissances chez les participants, des efforts continus en ce sens pourraient permettre, en définitive, de modifier l'attitude des consommateurs (les amener à reconnaître l'importance de l'ininflammabilité) et, par conséquent, d'orienter leur choix. Pour que les consommateurs tiennent compte volontairement de l'ininflammabilité au moment d'effectuer un achat, il faut que ce facteur soit déjà considéré comme plus important. Et ce n'est qu'à force d'insister sur cette qualité, et de répéter les mises en garde, qu'un tel changement d'attitude

s'opérera. C'est donc dire qu'il faudra mettre en oeuvre des programmes de formation des consommateurs à long terme à cet égard.

5. Si, en plus d'adopter une norme volontaire ou obligatoire, on envisage de mettre en oeuvre un programme de formation des consommateurs, les fonds destinés à un tel programme, du moins au début, serviraient mieux le but visé s'ils étaient affectés à la production de courts métrages pour la télévision. Ceux-ci pourraient, en effet, être diffusés souvent au cours des prochaines années.

6. Même s'il serait plus coûteux de mettre en oeuvre une norme obligatoire, il ne faut pas oublier que, si l'on optait pour l'instauration d'une norme volontaire, il serait indispensable, pour la rendre efficace, de mettre sur pied un programme de formation des consommateurs à long terme, semblable à celui qui est présenté ci-dessus, et que cela entraînerait des dépenses.

Upholstered Furniture Flammability and the Consumer

E. M. Crown
S. A. Brown

Canada

Consumer and Corporate Affairs Canada
Consommation et Corporations Canada

85-3453/

Available from: Communications Branch
Consumer and Corporate Affairs Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0C9

UPHOLSTERED FURNITURE FLAMMABILITY AND THE CONSUMER

E.M. Crown
Faculty of Home Economics
The University of Alberta

and

S.A. Brown
Faculty of Human Ecology
The University of Manitoba

Policy Research, Analysis and Liaison Directorate
Policy Coordination Bureau
Consumer and Corporate Affairs Canada

The analysis and conclusions of this study do not necessarily reflect the views of the Department.

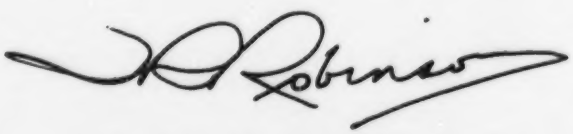
©Minister of Supply and Services Canada 1984
Cat. No. RG23-79/1984
ISBN 0-662-53065-9

FOREWORD

This publication is a summary of a research report entitled "Upholstered Furniture: Effect of Consumer Information and Education on Cognition and Choice," which can be obtained through the Departmental Library of Consumer and Corporate Affairs Canada.

This research developed from the department's recognition of the importance of informing and educating consumers about a problem of increasing concern: the flammability of upholstered furniture. Fire statistics from three Canadian provinces have shown that upholstery fabric was the first material ignited in over 5 per cent of all fires, accounting for more than 10 per cent of all fire deaths and 3 per cent of all fire property losses -- more than any other material under examination by the Product Safety Branch of Consumer and Corporate Affairs Canada. The statistics suggest the importance and timeliness of a detailed examination of policy issues.

It is hoped that this summary of the final report will encourage further research and provide input to the policymaking process concerning the issue of upholstered furniture flammability.



T. Russell Robinson
Assistant Deputy Minister
Policy Coordination

UPHOLSTERED FURNITURE: EFFECT OF CONSUMER INFORMATION AND EDUCATION ON COGNITION AND CHOICE

A Summary

This summary describes an experiment about consumer choice of upholstery fabric. The purpose of the study was to prepare and test the effect of several different approaches to providing consumers with information and educating them about the flammability of upholstered furniture.

The study measured the effect of these different approaches on: (1) consumers' awareness and understanding of fabric flammability and some related issues, and (2) consumers' evaluations of some sample pieces of upholstery fabric differing in ability to resist ignition and their choice from those samples.

The findings prompt the authors to recommend a mandatory flammability standard for upholstered furniture in Canada.

THE EXPERIMENT

Participants

Subjects were selected through cooperating service, church and community groups in the Winnipeg and Edmonton areas. To encourage participation and to increase the realism of choosing a fabric, individuals were offered the opportunity to win enough of the chosen fabric to reupholster a sofa and/or chair.

A total of 448 households participated, of which 44 had two respondents, usually husband and wife, who participated jointly in choosing a fabric. The remaining participants were mostly married women, but included 47 single females and one single male. Comparison with population figures showed that the sample was quite representative of the population as a whole except that the lowest socioeconomic group was not well represented. Nevertheless, the subjects were reasonably representative of the population of interest (buyers of upholstered furniture) for this study.

Subjects were assigned to different educational treatment groups. Prior to the actual treatment, each person completed a quiz about fabric flammability and serviceability. Quiz results were used to categorize participants into three levels of knowledge and experience: high, medium and low. Those in the highest level were randomly divided into four subgroups, each corresponding to a different type of information later shown to them in the fabric-selection stage of the experiment. This same process of division was followed for both the medium and low knowledge levels.

Design of the Experiment

Four different approaches to consumer education and four different types of consumer information were used. Together these gave a total of 16 (4 x 4) different combinations or strategies for consumer education and information.

Having completed the quiz, participants then experienced one of the four consumer education (CE) approaches:

CE 1 -- control group: subjects received no educational experience, thus providing a benchmark against which the relative effect of the other three educational approaches could be measured

CE 2 -- subjects shown a 20-minute audiovisual program on upholstered furniture, emphasizing flammability and serviceability

CE 3 -- subjects given a 12-page pamphlet on upholstered furniture, with sections on flammability and serviceability

CE 4 -- subjects exposed to both the audiovisual presentation and the pamphlet.

One to two weeks later, during in-home appointments, participants were shown a fabric sample book containing 12 different fabric styles. These were all in a similar price range, had little or no pattern and came in a similar range of colours. Six fabrics were more formal in style and the other 6 were casual. In both formal and casual styles, the durability and flame retardance of the fabrics varied as follows: low durability, both flame retardant (FR) and non-flame-retardant (non-FR); medium durability, both FR and non-FR; and high durability, both FR and non-FR.

The amount and type of information provided on the fabric samples represented four different categories of consumer information (CI):

CI 1 -- basic label giving fiber content and brand information

CI 2 -- basic label plus a gold-foil hang-tag attached to the six flame retardant fabrics similar to the one used in the U.S. Upholstered Furniture Action Council's (UFAC) voluntary labelling scheme

CI 3 -- triangular red flammability warning hang-tag attached to the six non-flame-retardant fabrics based on the U.K. Upholstered Furniture (Safety) Regulations 1980

CI 4 -- UFAC hang-tag plus a label giving a durability performance rating based on the "Light," "Medium" or "Rigorous" categories in the National Standard of Canada CAN2-130.7-M80, "Consumer Informative Labelling of Upholstered Fabrics for Furniture."

The durability labels in CI 4 were included to determine how consumer awareness and use of flammability labels would be affected by the provision of other information of importance to the consumer.

After they had selected one of the 12 fabrics, participants gave reasons for their fabric choice, once again completed the quiz and provided background information about themselves.

Information Obtained

A number of measures were derived which were thought likely to be affected by the education and information strategies. These are called dependent variables and are italicized for clarity. The first of these is *knowledge gain*. This was obtained by subtracting scores on the quiz completed at the beginning of the study from scores on the same quiz at the end. Of special interest were changes in knowledge with respect to flammability and serviceability of upholstery fabric.

Just before participants were exposed to the 12 sample fabrics, they were asked what characteristics or attributes they would consider in selecting upholstered furniture. Their answers allowed determination of the *number of important attributes* mentioned. This process was repeated as participants looked through the fabrics and made their choice.

The actual *fabric chosen* was recorded. In addition, two measures of *choice efficiency* were determined for the fabric chosen: whether or not it was flame retardant and whether it was sufficiently durable for its intended use. Each participant rated the likelihood they would buy each of the 12 fabrics in an actual purchase situation on a one (least likely) to ten (most likely to buy) scale. This gave a *likelihood-to-buy* measure.

Also collected were a number of other pieces of information (independent variables) considered likely to affect the dependent variables. Finally, participants completed a brief questionnaire measuring age, education, occupation, income and lifestyle.[1]

Analysis

The data were analysed to determine the frequency with which each answer was given. Where appropriate, an average was calculated for each answer as well as the question's response variance. Propositions about the relationships between the dependent variables and the different

---

1. Lifestyle is a measure based on a person's attitudes, interests and opinions and has been shown to influence consumer preferences and choices.

consumer education and information approaches were tested using standard statistical techniques: analysis of variance, analysis of covariance, and Chi-square.

RESULTS AND DISCUSSION

Most participants increased their knowledge of upholstered furniture during the study except for those in the control group (CE 1), who had no special educational experience. Knowledge gain was greater for flammability than serviceability, reflecting a lower level of knowledge of flammability at the start of the experiment.

Flame retardance was mentioned as important by only 16 per cent of participants, prior to the fabric-selection process. As they were looking through the fabrics and making a choice, only 13 per cent mentioned it. The fabric attributes of greatest importance were durability, colour and aesthetics. The latter two were mentioned even though the fabrics were of similar construction, colour range and aesthetic appeal within both the casual and formal categories.

Similarly, durability and aesthetic attributes were offered most frequently as reasons for subjects' actual choices. Flame retardance was given as a reason by only 6 per cent of subjects.

Although half of the available fabrics were flame retardant, only 56 per cent of subjects chose a flame retardant fabric. This is rather discouraging. About 75 per cent of participants had seen an audiovisual presentation and/or pamphlet pointing out the hazard of flammability. About 75 per cent had seen labels on the fabric sets, either warning of the flammability of some of the fabrics or indicating that some were flame retardant. Only about 6 per cent of the total sample of consumers saw neither the audiovisual presentation nor the pamphlet and viewed the fabric set with no flammability labels. Yet rather than a substantial majority choosing a flame retardant fabric, only 56 per cent did, little different from what one would expect to occur purely by chance if there had been *no* education or information treatment. In addition, flame retardance was not more important to smokers than to nonsmokers.

On the other hand, only one-third of the fabrics were of high durability; yet 50 per cent of participants chose one of these. Only 23 per cent chose a low-durability fabric. Thus the nature of the fabric chosen reinforces the conclusion that durability was a more important property than flame retardance.

Effect of Age, Education, Occupation, Income and Lifestyle

Education level was significantly related to knowledge gain and the number of fabric attributes mentioned. Those with less than senior high school education had knowledge gain scores much lower than other

groups and mentioned fewer attributes, while those with university degrees mentioned more attributes.

Age showed a negative relationship with both aspects of knowledge gain. That is, as age of participants increased, the amount of knowledge gained decreased. Age was positively associated with the number of attributes mentioned. In general the older the person, the more attributes mentioned. Both age and occupation showed a relationship with the level of suitability of the selected fabric for its intended use. To elaborate, respondents over 65 (and those in the "retired" occupational category) tended to select fabrics of higher durability than they needed more often than did younger subjects. Full-time homemakers were more apt to choose fabrics which were less than adequate for intended use. These findings can be explained in part by the fact that many older, retired subjects needed only medium-durability fabrics, while young homemakers usually needed high-durability fabrics.

No meaningful relationships were found between either income or lifestyle and the dependent variables measured.

Where there were differences among the four consumer education (CE) groups in one of the independent variables which had been shown to be associated with a dependent variable, this was taken into account in subsequent analysis.

Effect of Consumer Education and Information on Participants' Knowledge and Awareness

Participants in the three sets of groups who had an educational experience (CE 2, 3 and 4) increased their quiz scores for both flammability and serviceability knowledge more than the control group (CE 1) did. The audiovisual presentation had a much greater effect than the pamphlet in increasing knowledge of fabric flammability. This difference was noticeable but less marked for increases in knowledge of fabric serviceability.

These results underline the effectiveness of the slide-tape sequence. For many participants, it presented new ideas and information on flame retardance and flammability in an interesting and involving way. The combination of the pamphlet and the audiovisual presentation did not have any greater effect than the presentation alone.

The educational treatments had no apparent effect on the number of attributes mentioned by participants before they chose a fabric. During the process of selecting a fabric, however, when different participants saw different labels, those consumers who saw the fabric sets with the British flammability label, mentioned fewer important attributes but were more apt to mention flame retardance or flammability. Those who saw the durability labels also mentioned fewer attributes.

Perhaps this was because these labels focused their attention on one or two attributes -- flammability and durability -- possibly to the exclusion of others.

Effect of Consumer Education and Information on Fabric Choice

Results of tests to measure the effects of consumer education and consumer information on the likelihood-to-buy ratings suggested that those who saw the fabric set with the British flammability warning label were *least* likely to buy the non-flame-retardant fabrics. Those who saw the fabric set with the durability labels were most likely to buy high-durability fabrics. In this last case, the durability label seemed to overshadow any effect of the UFAC label (denoting flame retardance), which was also attached. Thus the UFAC label apparently did not reduce the likelihood of buying those high-durability fabrics which were non-flame-retardant.

There were significant differences in choice of a flame retardant fabric between those who saw the fabrics with the British label and those who did not. Sixty-five per cent of the former group chose a flame retardant fabric, compared to only 53 per cent of the latter. This suggests an effect of consumer information on the importance consumers attached to flame retardance. A relationship was also found between the importance attributed to the fabric property of flame retardance and a participant's choice of a flame retardant fabric.

A significant association was also found between the type of consumer information received and the suitability of the fabric chosen. Those who saw the fabric set with the durability label chose a fabric adequate for their needs more often than those who saw other fabric sets. This effect was stronger among those who saw the audiovisual presentation than for those in the control group or those who received just a pamphlet.

CONCLUSIONS, IMPLICATIONS AND RECOMMENDATIONS

Conclusions from the study and implications for policy can be summarized as follows:

1. For most subjects, flammability or flame retardance was not an attribute which determined choice of upholstery fabric or upholstered furniture, even when a label with this information was provided. Nor was flame retardance more important to smokers than to nonsmokers. Thus we cannot assume that consumers would select a flame retardant over a non-flame-retardant product. If consumer safety is to be improved, and the number of upholstered furniture fires reduced, the ideal would be to make all furniture in the market safe. Consequently, it is recommended that a regulation involving a mandatory flammability standard for uphol-

stered furniture would be most effective in achieving this aim. If the standard were voluntary, almost complete compliance by manufacturers would be necessary to achieve a similar degree of effectiveness.

2. The British warning label was more effective than the UFAC label in changing both attitude toward flame retardance and behaviour regarding choice of a flame retardant fabric. Thus if a completely mandatory standard is not feasible, a regulation similar to the U.K. Upholstered Furniture (Safety) Regulations 1980 (in place prior to December 1982), requiring that noncomplying furniture bear a warning label, is recommended. This is preferable to a program similar to that of UFAC where only furniture complying with a voluntary flame retardance standard is labelled, while furniture which does not meet the standard bears no warning.

3. The education treatments used in this study had little effect on choice behaviour. All the treatments, however, increased participants' knowledge of furniture flammability. The audiovisual presentation was much more effective than the pamphlet in increasing both flammability knowledge and awareness of both the British and UFAC labels. This finding, along with the greater effect of the British label over the UFAC label, illustrates the relative impact of visual stimuli over textual material for educating consumers and conveying information to them.

4. Immediate effects cannot be expected from any consumer education program; however, as all the educational treatments affected knowledge gain, repeated efforts might eventually affect attitude (importance of flame retardance) and thus behaviour. Flame retardance must be considered more important before consumers will choose it voluntarily; such an attitude change can only be brought about by repetition and reinforcement. This implies a long-term commitment to consumer education programs.

5. If a consumer education program is being contemplated to accompany either a mandatory or a voluntary standard, funds for such a program, at least initially, would be most effectively directed toward a series of short television sequences on the subject. These could be repeated several times in the next few years.

6. Although a mandatory standard might be more costly to implement than a voluntary one, these costs should be weighed against those of any long-term educational program, as discussed above, which would be necessary to improve the effectiveness of any voluntary standard.